多采多姿的台農蝴蝶蘭

農試所花卉中心 蔡娟婷 戴廷恩 謝廷芳

一、前言

台灣自民國70年代以後，隨著經濟成長及栽培技術改進，使花卉產業得以迅速成長。目前花卉栽培面積約13,000公頃，產值近120億元新台幣。其中蘭花栽培面積約為460公頃，產值約為27億元新台幣，佔花卉總產值的25 %，顯示「蘭花」已成台灣重要花卉產業，其中又以「蝴蝶蘭」成果最為顯著。蝴蝶蘭因其形態獨特且色彩變化豐富，極受消費者喜愛。由於台灣擁有豐富種原及栽培經驗，因此得以在品種與品質掌握上獨具優勢。數十年來，隨著栽培技術的不斷精進，不僅使蝴蝶蘭產業在國內市場紮根，同時也成功地進軍國際市場，並成為全世界蝴蝶蘭種苗與植株外銷量最大之國家。自民國93年起，農委會更將蝴蝶蘭列為台灣四大外銷旗艦作物之一，積極輔導業者行銷全世界，除穩固日本市場之外，並進一步開拓美國及歐洲市場。而台灣在擁有“蝴蝶蘭王國”美譽的同時，深耕基礎研發能量，提昇國際競爭力，將是台灣蝴蝶蘭產業得以永續經營之重要關鍵。

品種多樣化是台灣蝴蝶蘭產業之命脈，台灣因擁有豐富的種原，因此得以發展出具國際競爭力之蝴蝶蘭產業。為提高台灣蝴蝶蘭之競爭力及永續發展，農試所花卉研究中心自91年起，開始投入蝴蝶蘭種原保存及新品種選育等研究，歷經3位育種者，終有初步成果。在種原收集方面，以建立多樣性種原庫為目標，目前已收集約50個蝴蝶蘭屬原種及300個優良雜交種。除做為品種改良之親本外，也針對基礎生理進行研究。在育種及選種方面，除了針對花色、花形、易栽培等一般特性進行改良外，更以多花、中小型花及花期長為主要育種目標。新育成之雜交族群以‘台農’－Tariflor（Taiwan Agricultural Research Institute, Floriculture Research Center）為命名首字，向英國皇家園藝學會進行命名登錄，目前已登錄19個新雜交族群（表一）。

二、育種過程及子代開花特性

農試所登錄之台農蝴蝶蘭新雜交族群開花特性如表二所示。在中大型紅花育種上，育種者多利用巨寶紅玫瑰（*Dtps.* Jiuhbao Red Rose）、三傑美人（*Dtps.* Shan-Chieh Beauty）、明和公主（*Dtps.* Minho Princess）等中大型紅花為親本進行授粉。以上紅花品種與多花之白花原種阿嬤（*Phal. amabilis*）進行雜交，其子代中產生許多紅花鑲白邊之個體，如台農玫瑰（圖一）等。若親本皆為紅花，則子代鑲白邊之特性並不明顯，僅於花瓣邊緣鑲有白線，如台農情人（圖二）。

在中型粉紅花育種上，以具有分叉多花性之台農小精靈(*Phal*. Tariflor Pixie)為母本，另一粉紅小花為父本，其子代於2.5吋之中苗期，即具有抽2花梗芽之能力，如台農珍妮佛（*Phal*. Taiflor Jennifer）（圖三），為開拓小盆花市場

作者:蔡特聘研究員娟婷
連絡電話：05-5820822-125

表一、農試所花卉研究中心蝴蝶蘭登錄名單

編 號	登 錄 名	中 文 名	母 本	父 本
FRS1	*Dtps*. Tariflor Beauty	台農美人	*Dtps*. Fong-Tien's Love Messenger	*Dtps*. Shan-Chieh Beauty
FRS2	*Dtps*. Tariflor Spin	台農旋風	*Dtps*. Shan-Chieh Beauty	*Phal. amabilis*
FRS 3	*Dtps*. Tariflor Rose	台農玫瑰	*Dtps*. Jiuhbao Red Rose	*Phal. amabilis*
FRS 4	*Dtps*. Tariflor Diamond	台農鑽石	*Dtps*. Jiuhbao Red Rose	*Dtps*. Ching Ann Princess
FRS 5	*Dtps*. Tariflor Girl	台農女孩	*Dtps*. Ching Ann Princess	*Phal. amabilis*
FRS 6	*Dtps*. Tariflor Princess	台農公主	*Dtps*. Minho Princess	*Dtps*. Sogo Davis
FRS 7	*Dtps*. Tariflor Lady	台農淑女	*Dtps*. Jiuhbao Red Rose	*Dtps*. Tariflor Princess
FRS 8	*Dtps*. Tariflor Valentine	台農情人	*Dtps*. Minho Princess	*Dtps*. Kung's Valentine
FRS 9	*Phal*. Tariflor Pixie	台農小精靈	*Phal*. Zuma's Pixie	*Phal*.Timothy Christopher
FRS 10	*Phal*. Tariflor Star	台農之星	*Phal*. Tariflor Pixie	*Phal. amabilis*
FRS 11	*Phal*. Tariflor Lemon	台農檸檬	*Phal*. Timothy Christopher	*Phal*. I-Hsin Sunflower
FRS 12	*Dtps*. Tariflor Dream	台農之夢	*Dtps*. I-Hsin SweetGirl	*Phal*. Timothy Christopher
FRS 13	*Phal*. Tariflor Candy	台農蜜糖	*Phal*. Timothy Christopher	*Phal*. Little Mary
FRS 14	*Phal*. Tariflor Plum	台農小梅花	*Phal*. Tariflor Pixie	*Phal. schilleriana*
FRS 15	*Phal*. Tariflor Jennifer	台農珍妮佛	*Phal*. Tariflor Pixie	*Phal*. Rose Tris
FRS 16	*Phal*. Tariflor Moon	台農之月	*Phal*. Wedding Promenade	*Phal*. I-Hsin Sunflower
FRS 17	*Dtps*. Tariflor Alinka	台農艾琳卡	*Dtps*. Taida Salu	*Dtps*. Ching Ann Princess
FRS 18	*Dtps*. Tariflor Leopard	台農美洲豹	*Dtps*. Ever-spring Pearl	*Phal*. Timothy Christopher
FRS 19	*Phal*. Tariflor Puppy	台農旺旺	*Phal*. Tariflor Pixie	*Phal*. I-Hsin Sunflower

圖一、台農玫瑰。

圖二、台農情人。

圖三、台農珍妮佛。

圖四、台農小梅花。

圖五、台農蜜糖。

圖六、台農女孩。

極具潛力之品種。而同一母本，若以粉紅花原種之*Phal. schilleriana*為父本，其子代一台農小梅花（*Phal*. Tariflor Plum）（圖四）則仍保有父本之扁橢圓形花形、細長之花梗，及淡雅清香之特性。另以具多花特性之小白花品種克里斯多夫(*Phal*. Timothy Christopher)為母本，交配小粉紅花之小瑪莉（*Phal*. Little Mary），其子代一台農蜜糖（*Phal*. Tariflor Candy）（圖五）為極淡粉紅花，並呈現優美花形。

在中型線條花育種上，台農女孩（*Dtps.* Tariflor Girl）（圖六）傳承了父本一阿嬤多花及花序排列優美之特性，成熟植株多可有2支花梗，朵數更達20朵以上，但是花瓣之紅色線條較細。而台農艾琳卡（*Dtps.* Tariflor Alinka）（圖七）其花朵初開放時底色為黃色，但是隨著開放日數增加，黃色逐漸退去，而呈現白底粗紅線條之花色。

在小型粉紅花育種上，台農小精靈之父母本分別為粉紅花及白花，因此子代

表二、 台農蝴蝶蘭雜交族群開花特性

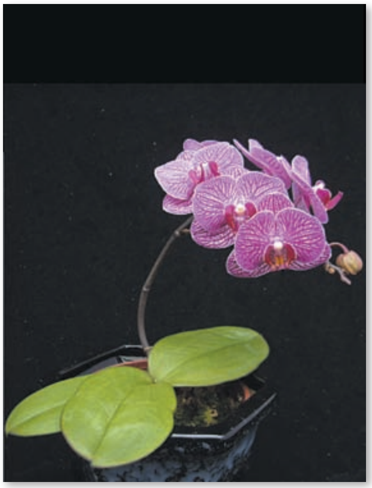
雜交族群名	花 色	花朵直徑 (cm)	第一次開花朵數	其他特性
台農美人	紫紅色	10-11.5	8- 9	多花、花梗細長、易栽培
台農旋風	粉紅色	9-9.5	9-10	花形呈星形、易栽培
台農玫瑰	紫紅色，花瓣具白邊	7.5-8.5	10-12	多分叉、花序排列優美
台農鑽石	深紫紅色，花瓣具白邊	7.5-8	13-15	多花、易栽培
台農女孩	白或粉紅底帶紅色線條	7.5-8	12-15	多花、花序排列優美
台農公主	粉紅色	9.5-10.5	9-11	梗及葉片細長
台農淑女	粉紅底帶紅色線條	9-10	5-8	花序排列優美
台農情人	深紫紅色，花瓣鑲有白線	9-9.5	9-10	多花、葉片長
台農小精靈	白底色、粉紅暈	3.5-4	15-20	矮梗、分叉多花、花序排列緊密
台農之星	白底色、淡粉紅暈	4.5-5	6-8	花為扁橢圓形、根系易腐敗
台農檸檬	淡黃色、紅色細斑點	4.5-5	4-6	腊質花、花期4個月以上
台農之夢	白底帶紅色線條	7-7.5	8-12	分叉、多花、易栽培
台農蜜糖	淡粉紅色	5-6	6-8	梗細長、多花
台農小梅花	淡粉紅色	4.5	7-10	淡香梗細長、花序排列優美
台農珍妮佛	粉紅色	4.5	8-12	短梗
台農之月	淡褐色或淡黃色	6-6.5	4-5	腊質花、不易栽培
台農艾琳卡	黃底帶紅色線條、線條粗	5-6	6-8	花瓣質厚、短梗
台農美洲豹	白底紅色粗大噴點	6.5	4-5	花形後仰、質地厚
台農旺旺	黃底紅色線條或紅色細斑點	4-4.5	3-5	黃底色易退色、短梗

之花色呈現粉紅色（圖八）或是白底紅暈（圖九）。植株於2.5吋之中苗期，即展現父母本皆有之花梗分叉及多花之特性。成熟植株更可於2支花梗上開放40朵以上之小花。

在黃花育種上，台農檸檬(*Phal.* Tariflor Lemon)(圖十)，為白花及腊質黃花之雜交子代，花色呈現淡黃色，花瓣質地則遺傳自父本——心太陽花(*Phal.* I-Hsin Sunflower)之腊質，單朵花之花期可長達4個月以上。另外，台農之月(*Phal.* Tariflor Moon)(圖十一)為粉紅花及腊質黃花之雜交子代，故其花色呈現黃色或淡褐色，花瓣質地亦較為厚實。台農旺旺(*Phal.* Tariflor Puppy)則為黃底紅線條之小花，多數個體之黃色底色易隨開花日數增加而褪色，但自此族群中亦選拔出一株不褪色之個體(圖十二)，作為進一步育種之材料。

三、結語

根據記載，台灣最早於RHS登錄之蝴蝶蘭雜交種為*Phal.* Kao-Hsiung (高雄)，於1957年所登錄。自此之後，因台灣人民所得逐年提高，國內蝴蝶蘭市場漸漸發展。而無菌播種技術之建立，更促成


圖七、台農艾琳卡。

圖八、台農小精靈。

圖九、台農小精靈。

圖十、台農檸檬。

圖十一、台農之月。

圖十二、台農旺旺。

育種之進步。在西元1970至1990年代，趣味育種者以育成新奇稀有花為目標，許多噴點花、線條花或黃花於此期間被育成並登錄，為台灣蝴蝶蘭種原之多樣性奠定重要之基礎。

近年來，為符合商業大量生產及外銷之需求，除了花色外，花形、花期、盆架壽命、葉形、株形、抗(或耐)病性等皆被列為育種目標。農試所亦以多樣性為選種及育種目標，選育之優良單株，目前正積極進行無性繁殖，預計最快於兩年內可進行品種權申請，之後則可移轉給業者進行大量繁殖與銷售。

四、致謝

感謝三傑蘭園簡三傑先生提供部分育種材料，張訓堯先生、本所生技組曹進義先生及花卉研究中心蔡隆禾先生參與育種工作。花卉研究中心賴思倫小姐協助照片拍攝及開花特性調查，及楊智媛小姐協助植株栽培管理，在此一併致謝。